

**PENDAPATAN DAN FUNGSI PRODUKSI
USAHA TANI CABAI LAHAN PASIR
STUDI DI DUSUN NGEPET, DESA SRIGADING,
KECAMATAN SANDEN, KABUPATEN BANTUL, DIY
TAHUN 2015**

ELLEN DEVIS LINO

Andreas Sukamto

**Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Jl. Babarsari No. 43-44, Yogyakarta**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pendapatan petani cabai lahan pasir dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading, kecamatan Sanden, kabupaten Bantul, DIY tahun 2015. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas rata-rata cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading dalam satu kali musim tanam adalah 85,53 kw/ha. Total biaya yang dikeluarkan untuk mengolah satu hektar lahan dalam satu kali musim tanam di dusun Ngepet, desa Srigading adalah sebesar Rp. 46.890.571, sedangkan total penerimaan yang diterima petani cabai lahan pasir per satu hektar luas lahan dalam satu kali musim tanam adalah Rp. 52.300.000. Pendapatan bersih yang diterima petani cabai lahan pasir dalam mengolah satu hektar lahan untuk satu kali musim tanam adalah Rp. 5.409.429. Nilai *R/C ratio* dari usaha tani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading adalah sebesar 1,12 % yang artinya usaha ini menguntungkan dan layak untuk dilanjutkan.

Hasil analisis regresi model fungsi produksi Cobb-Douglas menunjukkan variabel luas lahan (0,0199), jumlah bibit (0,0274), jumlah tenaga kerja (0,0000), dan jumlah pestisida (0,0776) secara individu berpengaruh signifikan terhadap produksi cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading. Variabel jumlah pupuk (0,0045) secara individu tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (produksi cabai lahan pasir). Analisis statistik menunjukkan nilai koefisien determinasi (R^2) adalah 0,8427 atau 84,28%. Hasil uji F sebesar (0,000000) yang artinya keseluruhan variabel independen (luas lahan, jumlah bibit, jumlah tenaga kerja, jumlah pupuk, dan jumlah pestisida) secara bersama – sama berpengaruh terhadap variabel dependen (produksi cabai lahan pasir).

Kata kunci: pendapatan, fungsi produksi cobb-douglas, produksi cabai lahan pasir, luas lahan, tenaga kerja, pestisida, *decreasing return to scale*.

PENDAHULUAN

Sebagai sektor dominan di wilayah berbasis sumberdaya alam, pertanian memiliki peran sebagai penghasil pangan, bahan mentah dan bahan baku industri, penyedia lapangan kerja dan lapangan usaha, sumber devisa, serta pelestari fungsi lingkungan (Nasution, 1997). Tabel 1.1 di bawah ini, menunjukkan bahwa sektor pertanian masih memberikan kontribusi terbesar ketiga bagi PDB Indonesia yaitu sebesar Rp 350.722,2 miliar pada tahun 2014 atau sebesar 12,06% .

Sektor pertanian juga merupakan sektor yang paling banyak menyerap tenaga kerja. Berdasarkan sensus pertanian yang dilakukan oleh BPS pada tahun 2013, sektor pertanian masih menyerap tenaga kerja terbesar dengan persentase 34,6 persen dari jumlah tenaga kerja. Selain itu, kontribusi sektor pertanian terhadap PDB yaitu sebesar 12,26 persen. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat di Indonesia, masih mengandalkan sektor pertanian sebagai mata pencaharian dan sumber pendapatan utama. Sektor pertanian di Indonesia meliputi enam subsektor yang dirilis oleh BPS dari sensus pertanian 2013. Keenam subsektor tersebut adalah tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, perikanan, serta kehutanan.

Salah satu subsektor pertanian yang berkembang di Indonesia adalah subsektor tanaman hortikultura. Indonesia sebagai negara yang beriklim tropis dan memiliki wilayah dataran rendah maupun dataran tinggi, dapat menghasilkan berbagai jenis tanaman. Salah satu jenis tanaman yang sesuai dengan iklim di Indonesia adalah tanaman sayuran. Salah satu jenis sayuran yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia adalah tanaman cabai. Hal ini dikarenakan Indonesia merupakan negara agraris yang cocok untuk budidaya tanaman cabai. Cabai (*Capsicum annum L*) merupakan salah satu komoditas sayuran yang banyak dibudidayakan oleh petani di Indonesia karena memiliki harga jual yang tinggi dan memiliki beberapa manfaat kesehatan yang salah satunya adalah *zat capsaicin* yang berfungsi dalam mengendalikan penyakit kanker.

Salah satu daerah di Indonesia yang cukup potensial dalam bidang pertanian, khususnya pertanian tanaman hortikultura seperti tanaman cabai adalah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Sektor pertanian DIY mampu menyumbang sekitar 13,91% untuk Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga berlaku tahun 2013. Hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian di DIY merupakan sektor yang cukup potensial dan perlu terus dikembangkan. Salah satu subsektor pertanian di DIY yang cukup potensial adalah subsektor pertanian hortikultura. Jenis tanaman dengan luas panen terbesar adalah tanaman cabai besar yang mengalami kenaikan luas lahan sebesar 135 hektar dari tahun 2012 ke tahun 2013. Meskipun sektor pertanian khususnya untuk komoditas cabai semakin berkembang, banyak petani yang mengalami masalah terkait dengan ketersediaan lahan yang semakin hari semakin sempit.

Tantangan bagi sektor pertanian khususnya di pulau Jawa adalah bagaimana meningkatkan produktivitas, seiring semakin menyempitnya lahan. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan alternatif dalam upaya penyediaan lahan untuk sektor pertanian. Salah satu alternatif yang dapat ditempuh dalam upaya penyediaan lahan untuk pertanian, yaitu dengan

memanfaatkan lahan marginal pasir pantai sebagai lahan bercocok tanam. Salah satu daerah yang membudidayakan pertanian lahan pasir khususnya untuk komoditas cabai besar adalah di kabupaten Bantul.

Kabupaten Bantul saat ini menjadi salah satu sentra produsen bawang merah dan cabai besar di Provinsi DIY setelah kabupaten Kulonprogo. Di kabupaten Bantul sendiri, terdapat 17 kecamatan produsen cabai besar. Areal pertanian bawang merah dan cabai besar, terkonsentrasi di kecamatan Kretek dan Sanden. Tabel 1.4 menunjukkan perbandingan luas panen dan produksi cabai besar menurut kecamatan di kabupaten Bantul Tahun 2013. Kecamatan Sanden merupakan salah satu daerah produsen cabai besar terbesar setelah kecamatan Kretek. Potensi lahan untuk usaha tani cabai besar di kecamatan Sanden yang sudah mulai dikembangkan oleh para petani adalah lahan pasir. Di kecamatan Sanden, terdapat kawasan pantai yang menjadi sentra budidaya pertanian lahan pasir. Kawasan pantai tersebut adalah kawasan Pantai Samas yang terletak di dusun Ngepet, desa Srigading.

Salah satu komoditas yang banyak dibudidayakan oleh para petani di kecamatan Sanden adalah bawang merah dan cabai besar. Berdasarkan data yang diperoleh dari BPS, perkembangan komoditas cabai besar baik lahan sawah maupun lahan pasir di kecamatan Sanden menunjukkan peningkatan signifikan terhadap luas lahan untuk lima tahun terakhir, yaitu sebesar 160,2 Ha. Peningkatan luas lahan ini tidak diimbangi dengan peningkatan produksi. Tabel 1.5 menunjukkan perbandingan luas panen, produksi, dan produktivitas cabai besar baik lahan sawah maupun lahan pasir di kecamatan Sanden dari tahun 2009-2013. Rata-rata produksi dan produktivitas komoditas cabai besar lahan sawah maupun lahan pasir yaitu masing-masing sebesar 39,628 Kw/Ha dan 4.782 Kw. Berdasarkan data tersebut, produktivitas dan produksi cabai besar baik lahan sawah maupun lahan pasir tahun 2013 cenderung menurun jika dibandingkan tahun sebelumnya yaitu masing-masing sebesar 24,32 Kw/Ha dan 4.134 Kw.

Penurunan produksi tersebut menunjukkan ketidakstabilan produksi komoditas cabai besar lahan sawah maupun lahan pasir. Dalam lima tahun terakhir, hasil produksi komoditas cabai besar lahan sawah maupun lahan pasir di daerah ini sangat berfluktuasi. Ketidakstabilan hasil produksi tersebut berkaitan dengan penggunaan faktor produksi yang kurang optimal khususnya untuk pertanian lahan pasir mengingat pertanian lahan pasir memerlukan teknologi (metode) khusus jika dibandingkan dengan pertanian lahan biasa. Selain itu petani di dusun Ngepet, desa Srigading, kecamatan Sanden juga mengeluhkan masalah terkait mahalnya harga bibit serta pupuk. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar tingkat pendapatan petani cabai besar lahan pasir, serta faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi cabai besar lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading, kecamatan Sanden, kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) tahun 2015.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut : (1) Bagaimana pengaruh luas lahan terhadap produksi cabai besar lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading? (2) Bagaimana pengaruh jumlah bibit terhadap produksi cabai besar lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading? (3) Bagaimana pengaruh jumlah tenaga kerja terhadap produksi cabai

besar lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading? (4) Bagaimana pengaruh jumlah pupuk terhadap produksi cabai besar lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading ? (5) Bagaimana pengaruh jumlah pestisida terhadap produksi cabai besar lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading ? (6) Bagaimana pengaruh luas lahan, jumlah bibit, jumlah tenaga kerja, jumlah pupuk dan jumlah pestisidasecara keseluruhanterhadap produksi cabai besar lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading?

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah : (1) Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh luas lahan terhadap produksi cabai besar lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading. (2) Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh jumlah bibit terhadap produksi cabai besar lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading. (3) Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh jumlah tenaga kerja terhadap produksi cabai besar lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading. (4) Untuk mengetahui dan menganalisis jumlah pupuk terhadap produksi cabai besar lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading. (5) Untuk mengetahui dan menganalisis jumlah pestisida terhadap produksi cabai besar lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading. (6) Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh luas lahan, jumlah bibit, jumlah tenaga kerja, jumlah pupuk dan jumlah pestisida secara keseluruhan terhadap produksi cabai besar lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian adalah di dusun Ngepet, desa Srigading, kecamatan Sanden, kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dimana kawasan pantai Samas, dusun Ngepet, desa Srigading, merupakan salah satu sentra budidaya usaha tani lahan pasir khususnya untuk komoditas cabai besar. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi wawancara terhadap 80 petani cabai besar lahan pasir yang memiliki lahan sendiri, pada Kelompok Usahatani Manunggal, di dusun Ngepet, desa Srigading, kecamatan Sanden, kabupaten Bantul, DIY. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi wawancara terstruktur berdasarkan kuesioner terhadap 80 sampel petani cabai lahan pasir. analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis keuntungan dan analisis regresi dengan metode pendekatan Fungsi Produksi Cobb Douglas.

Analisis Keuntungan

Guna menganalisis tingkat keuntungan petani cabai besar lahan pasir di dusun Ngepet, maka alat analisis yang akan digunakan adalah *Revenue/Cost (R/C Ratio)*. *R/C Ratio* menunjukkan tingkat perbandingan nilai produksi dengan tingkat biaya total yang digunakan (Khaerizal, 2008:88).

$$R/C \text{ ratio} = \frac{TR}{TC} \text{ atau } \frac{TR}{TFC+TVC}$$

keterangan:

TR	=	<i>Total Revenue</i>
TC	=	<i>Total Cost</i>
TFC	=	<i>Total Fixed Cost</i>
TVC	=	<i>Total Variable Cost.</i>

Total Revenue (Penerimaan Total)

Total Revenue (penerimaan total) adalah jumlah pendapatan yang diperoleh dari hasil penjualan *output* (Joesron dan Fathorrozi,2003:138).

$$TR = P_x \cdot Q_x$$

keterangan:

TR = *Total Revenue* (Penerimaan Total)

P_x = Harga Jual Output

Q_x = Jumlah Output.

Faktor-faktor Produksi Cabai Lahan Pasir

Metode yang digunakan untuk mengetahui hubungan tingkat produksi sebagai variabel dependen (Y) dan faktor-faktor yang mempengaruhinya sebagai variabel independen yaitu luas lahan (X1), jumlah bibit (X2), jumlah tenaga kerja (X3), jumlah pupuk (X4) dan jumlah pestisida (X5). Model penelitian terbagi dalam dua jenis, yaitu model teoritis dan model yang ditaksir.

Model Produksi Cobb Douglas

Model yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara produksi cabai besar dengan variabel bebasnya dalam penelitian ini, adalah model fungsi produksi dengan pendekatan fungsi produksi Cobb Douglas.

fungsi produksi usaha tani cabai besar lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading, kecamatan Sanden, kabupaten Bantul perlu dilinier logaritmanakan, sehingga dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5$$

Y = jumlah produksi cabai yang dihasilkan dalam satu kali masa panen (Kg).

$\ln X_1$ = luas lahan yang digunakan dalam satu kali masa tanam (m^2).

$\ln X_2$ = jumlah bibit yang digunakan dalam satu kali masa tanam (Kg).

$\ln X_3$ = jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam satu kali masa tanam (hari orang kerja/HOK).

$\ln X_4$ = jumlah pupuk yang digunakan dalam satu kali masa tanam dalam satuan (Kg).

$\ln X_5$ = jumlah seluruh pestisida yang digunakan dalam satu kali masa tanam diakumulasikan dalam satuan (ml).

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = koefisien regresi.

Kemudian, hasil estimasi atau regresi dari fungsi produksi Cobb Douglas secara OLS harus melalui pengujian ekonometri dan statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produktivitas cabai lahan pasir di di dusun Ngepet, desa Srigading diperoleh dengan membagi antara jumlah produksi dengan luas lahan (Kw/Ha).

Produktivitas rata-rata cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading adalah sebesar 85,53 Kw/Ha. Berdasarkan data yang diperoleh melalui studi primer, total pengeluaran usaha tani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading sebesar Rp. 492.351.000 (lampiran 3). Untuk mengetahui total pengeluaran usaha tani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading setiap satu hektar lahan, maka dapat dihitung dengan rumus :

$$\frac{\text{Total Pengeluaran (TC)}}{\text{Total Luas Lahan}}$$

Dengan demikian, total pengeluaran usaha tani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading adalah :

$$\frac{\text{Rp.492.351.000}}{10,5} = \text{Rp. 46.890.571}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka total pengeluaran usaha tani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading per satu hektar luas lahan dalam satu kali musim tanam adalah sebesar Rp. 46.890.571.

Total penerimaan dalam penelitian ini diperoleh dari hasil perkalian antara tingkat produksi cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading yang dijual (Kg) dengan harga jual jagung (Rp/Kg) dalam satu kali musim tanam. Berdasarkan data yang diperoleh (lampiran 3), total penerimaan usaha tani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading adalah sebesar Rp. 549.150.000.

Untuk mengetahui total penerimaan usaha tani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading setiap satu hektar lahan, maka dapat dihitung dengan rumus :

$$\frac{\text{Total Penerimaan (TR)}}{\text{Total Luas Lahan}}$$

Dengan demikian, total penerimaan usaha tani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading adalah :

$$\frac{\text{Rp.549.150.000}}{10,5} = \text{Rp. 52.300.000}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka total penerimaan usaha tani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading per satu hektar luas lahan dalam satu kali musim tanam adalah sebesar Rp. 52.300.000. Berdasarkan tabel 4.2, dapat dilihat bahwa pendapatan bersih usaha tani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading adalah sebesar Rp. 36.049.000 selama satu kali musim tanam. Pendapatan bersih tersebut diperoleh dari *total pendapatan (TR)* dikurangi *total biaya (TC)*. Untuk mengetahui pendapatan bersih yang diperoleh petani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading per satu hektar luas lahan setiap satu kali musim tanam, maka dilakukan perhitungan dengan rumus :

$$\text{Total Penerimaan/Ha} - \text{Total Pengeluaran/Ha}$$

Maka, pendapatan bersih yang diperoleh petani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading per satu hektar luas lahan setiap satu kali musim tanam, adalah :

$$\text{Rp. 52.300.000} - \text{Rp. 46.890.571} = \text{Rp. 5.409.429}$$

Analisis Keuntungan

Tabel 4.2 Analisis Tingkat Keuntungan Usaha Tani Cabai Lahan Pasir di Dusun Ngepet, Desa Srigading, Kecamatan Sanden, Tahun 2015

No	Uraian	Nilai Usaha Tani (Rp)	Presentase (%)
1	Biaya Tetap	11.324.000	2,30
	1.1 Sewa Lahan	5.500.000	1,12
	1.2 PBB	5.824.000	1,18
2	Biaya Variabel	481.027.000	97,70
	2.1 Biaya Tenaga Kerja	372.710.000	75,70
	2.1.1 Tenaga Kerja Keluarga	331.200.000	67,27
	2.1.2 Tenaga Kerja Non Keluarga	41.510.000	8,43
	2.2 Biaya Bibit	19.115.000	3,88
	2.3. Biaya Pupuk	67.690.000	13,75
	2.4 Biaya Pestisida	17.405.000	3,54
	2.5 Biaya Transportasi	4.107.000	0,83
3	Total Biaya (1 + 2)	492.351.000	
4	Total produksi cabai lahan pasir adalah 92.850 kg. Harga jual rata-rata cabai lahan pasir per kg adalah Rp. 5.925		
5	Total penerimaan	549.150.000	
6	Pendapatan Bersih (5-3)	36.049.000	

Sumber : Lampiran 3 dan 4.

*Harga pada saat penelitian dilakukan.

Pendapatan bersih yang diperoleh petani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading per satu hektar luas lahan setiap satu kali musim tanam, adalah sebesar Rp. 5.409.429.

Selanjutnya, untuk menganalisis apakah usaha tani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading menguntungkan atau tidak, maka akan dilakukan analisis dengan metode *R/C ratio*.

$$\frac{R}{C} \text{ ratio} = \frac{\text{Total Revenue (TR)}}{\text{Total Cost (TC)}}$$

Maka, *R/C ratio* untuk usaha tani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading adalah :

$$\frac{\text{Rp. 549.150.000}}{\text{Rp. 492.351.000}} = 1,12$$

Berdasarkan hasil perhitungan *R/C ratio* di atas, dapat dikatakan bahwa usaha tani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading menguntungkan. Hal ini dikarenakan hasil perhitungan *R/C ratio* memenuhi kriteria *R/C ratio* lebih dari 1 (1,12), artinya usaha tani tersebut menguntungkan dan layak diusahakan. Hasil

produksi usaha tani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading menunjukkan hasil yang cukup tinggi, sehingga hal ini membuktikan bahwa pemanfaatan lahan marginal pasir pantai sebagai lahan pertanian juga mampu memberikan keuntungan yang cukup menjanjikan bagi petani. Oleh karena itu, usaha tani cabai lahan pasir di daerah ini perlu terus dikembangkan.

Faktor – faktor yang Mempengaruhi Produksi Usaha Tani Cabai Lahan Pasir di Desa Srigading, Kecamatan Sanden

Untuk mengetahui hubungan tingkat produksi sebagai variabel dependen (Y) dan faktor-faktor yang mempengaruhinya sebagai variabel independen yaitu luas lahan (X1), jumlah bibit (X2), jumlah tenaga kerja (X3), jumlah pupuk (X4) dan jumlah pestisida (X5) digunakan regresi linear berganda dengan metode kuadrat terkecil atau *Ordinary Least Square (OLS)*. Setelah dilakukan estimasi dengan menggunakan fungsi produksi Cobb Douglas, maka persamaan matematis fungsi produksi Cobb Douglas untuk usaha tani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading adalah :

$$LY = 7.809.481 + 0.491507 * LX1 + 0.108327 * LX2 + 0.881432 * LX3 - 1.317.145 * LX4 + 0.071856 * LX5 + \mu$$

Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik meliputi uji Heteroskedastisitas, uji Multikolinearitas, dan uji Autokorelasi.

Uji Heteriskedastisistas

Tabel 4.3
Hasil Regresi Uji White Heteroskedasticity (Cross Term)

Metode White	F - statistik	Probabilitas Statistik F – Statistik	Obs*R square	Probabilitas nR ²
Cross Time	1.214.865	0,2917	14.29631	0,2822

Sumber : Lampiran 7.

Pada tabel 4.3 dapat dilihat bahwa *Probabilitas Obs*R-square* untuk uji *White dengan cross term* memiliki nilai yang lebih besar dari tingkat signifikansi (alpha) 5% atau 0,05 (0,28 > 0,05). Artinya hasil pengujian menunjukan kesimpulan bahwa tidak terdapat pelanggaran *heteroskedastisitas*.

Uji Multikolinearitas

Dari olahan data yang ada (Tabel 4.4) ditunjukkan bahwa R² regresi awal (0.852715) lebih kecil dari regresi auxiliari pertama (0.912538); R² regresi awal (0.852715) lebih kecil dari regresi auxiliari kedua (0.882950); R² regresi awal (0.852715) lebih besar dari regresi auxiliari ketiga (0.782155); R² regresi awal

(0.852715) lebih kecil dari regresi auksiliari keempat (0.867883); R^2 regresi awal (0.852715) lebih kecil dari regresi auksiliari kelima (0.088869).

Berdasarkan hasil regresi tersebut, hampir keseluruhan hasil *regresi auxiliary* menyatakan terdapat multikolinearitas pada model. Akan tetapi berdasarkan kriteria metode VIF (*Variance Inflation Factor dan Tolerance*), sebagai aturan main (*Rule of Thumb*) jika nilai VIF melebihi angka 10 maka dikatakan terdapat *multikolinearitas*, sebaliknya jika nilai VIF lebih kecil dari angka 10 maka dikatakan tidak terjadi *multikolinearitas* (Gujarati, 2006 : 108).

Tabel 4.5
Deteksi Multikolinearitas dengan Metode VIF

Variable	Coefficient	
	Variance	Centered VIF
LX1	0.042688	11.43348
LX2	0.002317	8.543354
LX3	0.017683	4.590411
LX4	0.202052	7.569023
LX5	0.001613	1.097537

Sumber : Lampiran 8.

Berdasarkan tabel 4.5, keseluruhan nilai VIF (*Centered VIF*) lebih kecil dari angka 10 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas.

Uji Autokorelasi

Tabel 4.6 Deteksi Autokorelasi dengan Metode Bruesch-Godfrey Lagrange Multiplier

Metode	F-Statistik	Probabilitas F – Statistik	Obs*R square	Probabilitas nR^2
Brusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	1.761.756	0.1463	7317114	0.1200

Sumber : Lampiran 9.

Dalam penelitian ini, digunakan metode *Bruesch-Godfrey Lagrange Multiplier (LM)*⁴. Salah satu kriteria pengujian untuk model tersebut yaitu, jika probabilitas *Obs*R-square* > 0.05 maka tidak terdapat *autokorelasi*. Sebaliknya, jika probabilitas *Obs*R-square* < 0.05 maka terdapat *autokorelasi*. Berdasarkan tabel 4.6, nilai probabilitas *Obs*R-square* > 0.05 yaitu sebesar 0,1200 > 0,05. Kesimpulannya tidak terdapat penyakit *autokorelasi* dalam model tersebut.

Uji statistik

Uji statistik terdiri dari uji t-Statistik, uji F-Statistik, dan Uji *Koefisien Determinasi (R2)*.

Tabel 4.7

Tabel 4.7
Uji t Pada tingkat Signifikansi ($\alpha = 5\%$)

Variabel	t-Statistic	Probabilitas t- statistik	Alpha	Keputusan
LX1	2,378897	0,0199	0,1	Signifikan
LX2	2,250523	0,0274	0,1	Signifikan
LX3	6,628507	0,0000	0,1	Signifikan
LX4	-2,930243	0,0045	0,1	Tidak Signifikan
LX5	1,789410	0,0776	0,1	Signifikan

Sumber : Lampiran 6.

Hasil estimasi menunjukkan bahwa koefisien luas lahan (X1) berpengaruh sebesar 0,0199. Hal ini menunjukkan jika luas lahan meningkat 1%, maka produksi cabai lahan pasir akan meningkat sebesar 0,0199% ceteris paribus. Rata-rata luas lahan yang dimiliki dan digarap untuk usaha tani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading adalah 1316,25 m². Dari hasil survei menunjukkan bahwa jumlah bibit berpengaruh signifikan sebesar 0,0274. Hal ini berarti bila terjadi kenaikan tenaga kerja sebesar satu persen (1%), maka akan terjadi kenaikan produksi cabai lahan pasir sebesar 0,0274% ceteris Paribus. Penggunaan bibit untuk usaha tani cabai lahan pasir memang cukup berpengaruh. Hal ini dikarenakan usaha tani cabai di lahan pasir memerlukan bibit dan perawatan yang berbeda dengan lahan biasa.

Dari hasil survei lapangan menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja bukan keluarga lebih banyak digunakan daripada tenaga kerja keluarga pada usaha tani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading. Nilai koefisien regresi atau elastisitas dari tenaga kerja dalam penelitian ini sebesar 0,000000. Hal ini berarti bila terjadi kenaikan tenaga kerja sebesar satu persen (1%) maka akan terjadi kenaikan produksi cabai lahan pasir sebesar 0,000000% ceteris Paribus.

Berdasarkan hasil estimasi, menunjukkan bahwa variabel jumlah pupuk tidak berpengaruh signifikan sebesar 0,0045. Metode pemupukan di lahan pasir berbeda jika dibandingkan dengan lahan biasa. Petani menggunakan 70% pupuk organik atau pupuk kompos untuk pertanian lahan pasir khususnya untuk komoditas cabai. Oleh karena itu pengeluaran untuk biaya pupuk menjadi biaya yang cukup besar setelah pengeluaran untuk biaya upah tenaga kerja.

Variabel independen jumlah pestisida secara individu berpengaruh terhadap variabel dependen (produksi cabai lahan pasir).

Uji F-Statistik

Berdasarkan tabel 4.8 nilai probabilitas F-statistik lebih kecil dari tingkat signifikansi ($\alpha = 5\%$) yaitu sebesar $0,000000 < 0,05$. Artinya keseluruhan variabel independen (luas lahan, jumlah bibit, jumlah tenaga kerja, jumlah pupuk,

dan jumlah pestisida berpengaruh terhadap variabel dependen (produksi cabai lahan pasir).

Koefisien Determinasi (R^2)

Hasil perhitungan menunjukkan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.842764. artinya, bahwa variabel independen dapat menjelaskan perubahan variabel dependen sebesar 84,28% dan sisanya sebesar 15,72% dapat dijelaskan oleh variabel independen lain di luar model.

Return To Scale

Dari hasil estimasi fungsi produksi Cobb Douglass pada usaha tani cabai lahan pasir diperoleh :

$$RtS = e_{x1} + e_{x2} + e_{x3} + e_{x4} + e_{x5} \dots \dots \dots (4.13)$$

$$RtS = 0,491507 + 0,108327 + 0,881432 - 1,317145 + 0,071856$$

$$RtS = 0,235977$$

Nilai hasil balik ke skala di atas adalah lebih kecil dari satu ($0,24 < 1$), maka fungsi produksi menunjukkan *Decreasing Return to Scale (DRTS)*.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis maka dapat disimpulkan bahwa : (1) Variabel luas lahan (X_1) berpengaruh signifikan terhadap produksi cabai besar lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading. (2) Variabel jumlah bibit (X_2) berpengaruh signifikan terhadap produksi cabai besar lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading. (3) Variabel jumlah tenaga kerja (X_3) berpengaruh signifikan terhadap produksi cabai besar lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading. (4) Variabel jumlah pupuk (X_4) tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi cabai besar lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading. (5) Variabel jumlah pestisida (X_5) berpengaruh secara signifikan terhadap produksi cabai besar lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading. (6) Variabel luas lahan, jumlah bibit, jumlah tenaga kerja, jumlah pupuk dan jumlah pestisida berpengaruh secara keseluruhan terhadap produksi cabai besar lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading.

Saran

Berdasarkan uraian pada bagian sebelumnya dan kesimpulan yang telah disampaikan di atas, maka saran dalam penelitian ini adalah: (1) Usaha tani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading sudah cukup menguntungkan. Akan tetapi hal ini perlu terus dipertahankan bahkan ditingkatkan agar bukan hanya berorientasi terhadap keuntungan, akan tetapi peningkatan kualitas cabai yang di hasilkan dapat terus ditingkatkan. (2) Petani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading perlu mengkaji kembali penggunaan faktor-faktor produksi yang ada agar lebih efisien. Salah satunya adalah variabel pestisida dimana penggunaan pestisida yang ada sekarang kurang efisien. (3) Perlu adanya peningkatan luas lahan pertanian lahan pasir. Hal ini dikarenakan, meskipun lahan yang ada

merupakan lahan *Sultan Ground* akan tetapi usaha tani di lahan marginal pasir pantai ini menjadi sangat menjanjikan sebagai solusi semakin berkurangnya lahan sawah biasa. (4) Penggunaan input tenaga kerja untuk usaha tani cabai lahan pasir di dusun Ngepet, desa Srigading juga perlu di perhatikan baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya. Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan input tenaga kerja, lebih banyak berasal dari luar keluarga sehingga memperbesar biaya tenaga kerja. Selain itu pelatihan terhadap tenaga kerja juga perlu dipertimbangkan karena lahan marginal pasir pantai memerlukan metode penanganan khusus. (5) Perlu adanya penggunaan teknologi pertanian disertai pelatihan bagi petani cabai lahan pasir khususnya di dusun Ngepet, desa Srigading, Kecamatan Sanden mengingat perlakuan terhadap lahan marginal pasir pantai ini memerlukan penanganan yang berbeda dengan lahan biasa. Hal ini diharapkan mampu meningkatkan produksi serta keuntungan dan menjaga kestabilan produk cabai lahan pasir setiap tahunnya. (6) Dukungan pemerintah baik daerah maupun pusat menjadi salah faktor pendukung yang cukup penting. Diharapkan agar pemerintah dusun Ngepet, desa Srigading, Kecamatan Sanden ikut berkontribusi mendukung usaha tani cabai lahan pasir ini baik dalam segi penyediaan sarana prasarana fisik maupun materi.

DAFTAR PUSTAKA

A. Buku.

- Badan Pusat Statistik (BPS) DIY. 2013. *Statistik Hortikultura Daerah Istimewa Yogyakarta 2013*. Yogyakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik (BPS) DIY. 2014. *Bantul Dalam Angka 2014*. Yogyakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik (BPS) DIY. 2013. *Kecamatan Sanden Dalam Angka 2013*. Yogyakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik (BPS) DIY. 2012. *Kecamatan Sanden Dalam Angka 2012*. Yogyakarta: BPS.
- Gujarati, D.N., (2007), *Dasar-dasar Ekonometrika*, Edisi Ketiga, Jilid 2, Erlangga, Jakarta.
- Gujarati, D.N., dan Porter, D.C., (2009), *Basic Econometrics*, Fifth Edition, McGraw – Hill Education, New York.
- Joesron, T.S., dan Fathorrozi, (2003), *Teori Ekonomi Mikro Dilengkapi Beberapa Bentuk Fungsi Produksi*, Salemba Empat, Jakarta.
- Kuncoro, M., (2009), *Metode Riset Untuk Bisnis dan Ekonomi : Bagaimana Meneliti dan Menulis Tesis*, Edisi 3, Erlangga, Jakarta.
- Ps, Djarwanto. (1998), *Petunjuk Teknis Penyusunan Skripsi*, Cetakan II, Edisi I, Penerbit BPFE, Yogyakarta.
- Widarjono, A., (2013), *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*, Edisi IV, Penerbit UPP STIM YKPN, Yogyakarta.
- Sukirno, S., (2008), *Teori Pengantar Mikro Ekonomi*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Gazpersz Vincent, (1996) *Ekonomi Manajerial Penerapan Konsep-konsep Ekonomi dalam Manajemen Bisnis Total*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

B. Brosur / Artikel / Skripsi.

Hutagalung Monika M.S., Sihombing Luhut, dan Sebayang Thomson, (2012), "*Analisis Efisiensi Teknis Produksi Usahatani Cabai (Kasus Kelurahan TigaRunggu, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun)*". Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.

Khazanani, A., (2009), "*Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Faktor Produksi Usahatani Cabai Kabupaten Temanggung (Studi Kasus di Desa Gondosuli, Kecamatan Bulu, Kabupaten Temanggung)*". Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Diponegoro.

Kurniawan R.P., Istiyanti Eni, dan Hasanah Uswatun, (2013), "*Analisis Usahatani Cabai Rawit (Capsicum frutescens l.) di Lahan Tegalan, Desa Ketawangrejo, Kecamatan Grabag, Kabupaten Purworejo*". Surya Agritama2, hlm. 76-87.

Mardliyah Ainul, Fathy Muhammad, (2013), "*Analisis Efisiensi Produksi Usahatani Cabai Merah di Kabupaten Tanggamus*", Jurnal Wacana Pertanian12, hlm. 39-45.

Saptana, Daryanto Arief, Daryanto H.K., dan Kuntjoro, (2011), "*Analisis Efisiensi Produksi Komoditas Cabai Merah Besar dan Cabai Merah Keriting di Provinsi Jawa Tengah*". Forum Pascasarjana34, hlm. 173-184.

Satyarini Triwara Buddhi, (2009), "*Analisis Usahatani Cabai di Lahan Pantai (Studi Kasus di Pantai Pandan Simo, Bantul, DIY)*". Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah.

Witjaksono,Mudiono, Hariadi, (2012), "*Aksesibilitas Petani dalam Agribisnis Bawang Merah di Lahan Pasir Pantai Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul*". Agriekonomika2, hlm. 89-198.

C. Referensi yang diakses dari internet.

Badan Pusat Statistik, (2014), "*Statistik Daerah Kabupaten Bantul 2014*". diakses dari <http://bantulkab.bps.go.id> pada tanggal 15 Agustus 2015.

Badan Pusat Statistik, (2013), "*Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Cabai Besar di Kecamatan Sanden 2009-2013*", diakses dari <http://bantulkab.bps.go.id> pada tanggal 16 Agustus 2015.

Badan Pusat Statistik, (2015), "*Produk Domestik Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2000 Menurut Lapangan Usaha 2011-2014*", diakses dari <http://www.bps.go.id> pada tanggal 8 Agustus 2015.

Badan Pusat Statistik, (2013), "*Luas Panen Sayuran Potensi Tahun 2012-2013*", diakses dari www.yogyakarta.bps.go.id pada tanggal 16 Agustus 2015.

Badan Pusat Statistik, (2013), *“Perbandingan Luas Panen dan Produksi Cabai Besar Menurut Kecamatan di Kabupaten Bantul Tahun 2013”*, diakses dari <http://bantulkab.bps.go> pada tanggal 16 Agustus 2015.

Departemen Pertanian, (2013), *“Ekspor Cabai Di Indonesia Tahun 2012”*, diakses dari <http://www.departemen-pertanian.go.id> pada tanggal 16 Agustus 2015.

